FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1940 N° 76

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT SULFAMIDO ET CHIMIOTHÉRAPIQUE AU COURS DES ARTHRITES A PNEUMOCOQUES

A PROPOS DE DEUX CAS INÉDITS

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE MÉDECINE

PAR

Pierre ROGER

Interne des Hôpitaux de STRASBOURG
Prosecteur à l'Institut d'Anatomie
Médaille des épidémies

PRÉSIDENT DE THÈSE :

A. FORSTER

Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg

TOULOUSE
IMPRIMERIE RÉGIONALE
59, RUE BAYARD, 59

1940

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU TRAITEMENT
SULFAMIDO ET CHIMIOTHÉRAPIQUE
AU COURS DES ARTHRITES A PNEUMOCOQUES
A PROPOS
DE DEUX CAS INÉDITS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1940 N°

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT SULFAMIDO ET CHIMIOTHÉRAPIQUE AU COURS DES ARTHRITES A PNEUMOCOQUES

A PROPOS DE DEUX CAS INÉDITS

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE MÉDECINE

PAR

Pierre ROGER

Interne des Hôpitaux de STRASBOURG
Prosecteur à l'Institut d'Anatomie
Médaille des épidémies

PRÉSIDENT DE THÈSE :

A. FORSTER

Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg

TOULOUSE
IMPRIMERIE RÉGIONALE
59, RUE BAYARD, 59

1940

FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

Doyen	MM. André Forster ✻ ⚜ I.
Assesseur	G. Schaeffer ✻ ⚜ I.

Professeurs titulaires.

Clinique médicale B.....	MM. Ambard ✻ ⚜ I.
Embryologie et tératologie.....	Ancel ✻ ⚜ I.
Clinique neurologique	Barre ✻ ⚜ I.
Histologie	Bouin ✻ ⚜ I.
Clinique O.R.L.	Canuyt ✻ ⚜ I.
Anatomie	Forster ✻ ⚜ I.
Clinique chirurgicale A.....	Leriche ✻ ⚜ I.
Chimie biologique	Nicloux ✻ ⚜ I.
Hygiène et bactériologie.....	Oberling ✻ ⚜ I.
Clinique dermatologique	Pautrier ✻ ⚜ A.
Clinique psychiatrique	Pfersdorff ✻ ⚜ I.
Clinique ophtalmologique	Redslob ✻ ⚜ I.
Clinique gynécologique	Reeb ⚜ I.
Clinique infantile	Rohmer ✻ ⚜ I.
Physiologie	Schaeffer ✻ ⚜ I.
Pharmacologie	Schwartz ⚜ I.
Médecine légale et médecine sociale.	Simonin ✻ ⚜ A.
Hydrologie et climatologie.....	Vaucher ✻ ⚜ I.
Physique biologique	Vlès ✻ ⚜ I.
Clinique chirurgicale B.....	Weiss ✻ ⚜ A.

Professeurs sans chaire.

Histologie	MM. Aron ✻ ⚜ I.
Anatomie	Bellocq ✻ ⚜ I.
Anatomie pathologique	Géry ⚜ I.

Chargés de cours et agrégés.

MM. Callot.	MM. Fontaine ⚜ I.	MM. Gelma ✻ ⚜ I.
Gunsett ✻ ⚜ I.	Hanns ✻ ⚜ I.	Humbert ✻ ⚜ A
Jung.	Kayser ⚜ A.	Keller ⚜ I.
Klein M. M.	Kreis ⚜ A.	Romey ✻ ⚜ A.
Reiss.	Thivolle ⚜ A.	Tulasne.
Waitz.	Warter.	Wolf ✻ ⚜ A.

Chargés d'un cours complémentaire.

M. Roederer ⚜ I. MM. Meyer M. ⚜ I. M. Simon ✻ ⚜ A.
Adler ⚜ A.

Professeurs honoraires.

M. Chavigny ✻ ⚜ I. M. Stolz ✻ ⚜ I. M. Weill ✻ ⚜ I.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

« *Il portait aussi le bâton d'Esculape, d'un bois rugueux à nœuds multiples, pour marquer les difficultés de cet art plein d'écueils et la longueur du temps qu'il faut pour s'en rendre habile.* »

HIPPOCRATE.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

« A QUI JE DOIS TOUT. »

Faible témoignage de mon affectueuse reconnaissance pour leur dévouement sans égal.

A MON ONCLE *in memoriam*

A MA FEMME

A MA SŒUR

Externe des hôpitaux de Strasbourg.

MEIS ET AMICIS

A NOTRE MAITRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur FORSTER

Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg,

Professeur d'anatomie à la Faculté.

« *Qui nous a fait un très grand honneur d'accepter la Présidence de cette thèse. Je suis heureux d'avoir pour juge sa grande expérience, et l'assure de toute ma gratitude pour le vif intérêt qu'il m'a toujours témoigné. Il connaît les sentiments que je lui porte; je lui demande de compter sur leur fidélité et sur son attachement.* »

A NOTRE JURY DE THESE

« *Hommages respectueux.* »

AUX MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE

DE STRASBOURG

Il m'est impossible de remercier, ici, tous mes Maîtres, bien que tous ceux avec qui j'ai travaillé aient droit à mon souvenir reconnaissant.

A MONSIEUR LE DOCTEUR OTT

Médecin et ami de ma famille dont le travail quotidien a éveillé en moi un intérêt toujours plus vif des choses médicales.

En témoignage de mon affectueux respect.

PRÉFACE

Cette guerre nous a séparé de nos anciens maîtres et nous a empêché de terminer un travail cher à M. le professeur Leriche et qu'il nous tenait à cœur de réaliser. Les hostilités, les circonstances actuelles surtout, nous ont contraint à abandonner notre idée première et à nous cantonner à cette modeste contribution.

Je remercie tout d'abord notre Maître M. le professeur Leriche, professeur au Collège de France, ancien professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

Il a bien voulu nous admettre au rang de ses élèves et nous prodiguer ses encouragements. Sa personnalité éminente, son œuvre prodigieuse, ses idées nouvelles nous ont laissé et nous laisseront toujours une impression d'admiration.

Aussi je lui demande de trouver ici l'hommage de ma respectueuse reconnaissance et j'espère dans l'avenir, justifier toute sa confiance et travailler selon les enseignements lumineux qu'il nous a inculqués et pour les horizons nouveaux qu'il nous a ouverts.

Je remercie également notre Maître M. le professeur Stolz, professeur honoraire de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Strasbourg, pour l'enseignement dont il nous a fait bénéficier pendant notre première année d'internat, année durant la-

quelle nous avons puisé nos premières connaissances chirurgicales et apprécié sa culture extrêmement variée.

Nous adressons tous nos remerciements à notre Maître M. le professeur agrégé A. Yung.

Une amitié bienveillante nous a liés. Un travail commun durant plusieurs années nous a permis d'apprécier ses hautes qualités professionnelles, de travailler avec beaucoup de facilité et de profiter de son expérience, de ses conseils.

Je lui adresse ici toute ma profonde gratitude et je le prie de croire à mes remerciements respectueux pour la sympathie qu'il m'a portée.

INTRODUCTION

Dans son travail sur les arthrites pneumococciques datant de 1928, Robert Worns écrit en conclusion de l'étude de toutes les observations de la littérature qu'il avait dépouillées :

« Il n'y a donc que l'arthrotomie large pour permettre un accès suffisant, et, de fait, la majorité des succès thérapeutiques en matière d'arthrite à pneumocoques lui est due. »

D'autre part, jusqu'à ces derniers temps, dans l'arthrite purulente pneumococcique, le seul traitement de rigueur, pour ainsi dire, était l'arthrotomie large.

Il nous a paru judicieux, tant au point de vue pathologie générale qu'au seul point de vue thérapeutique, d'indiquer une orientation nouvelle qui mérite de s'inscrire dans le cadre des connaissances actuelles.

Nous nous proposons, au cours de ces quelques pages, de vous montrer une application pratique et concrète, inoffensive, qui mérite d'être signalée.

Comme pour chaque médication nouvelle, seule l'épreuve du temps d'une part, seule une statistique importante, d'autre part, permet de fixer d'une façon précise ce que l'on est en droit d'attendre. C'est dans l'espoir que nos observations pourront apporter une contribution aux indications des sulfamidés que nous avons jugé intéressant de les rapporter dans notre travail. Les indications des dérivés sulfamidés dans le

traitement des différentes pneumococcies sont encore à l'étude.

A coup sûr, cette médication représente une voie nouvelle dans la thérapeutique des maladies infectieuses.

Dans le vaste chapitre des arthrites dont Hippocrate avait déjà décrit quelques symptômes — *de articulis liber* — et dont les innombrables travaux ont à peu près résumé tout ce qui pouvait être dit sur cette question, nous nous permettons d'ajouter ce mince travail, rapport d'observations inédites qui ont été recueillies par l'auteur de cette thèse.

Ce ne sera non pas en tant que description clinique que nous avons jugé opportun de les mentionner, mais plutôt afin d'orienter le traitement vers une conception nouvelle.

Notre méthode s'adresse d'une façon générale à toutes les arthrites à pneumocoques.

Ce nouveau mode de traitement n'est pas le fruit accidentel d'une génération spontanée : ayant pu constater les beaux résultats donnés par le traitement sulfamidé dans les pneumopathies et les complications qu'elles entraînent, nous avons été amenés à l'appliquer systématiquement aux arthrites pneumococciques, en association aux injections intra-artérielles de mercurochrome.

ETIOLOGIE

I. — CAUSE DETERMINANTE

Le pneumocoque découvert par Talamon-Fraenkel présente au point de vue morphologique des anomalies fréquentes à l'examen direct du pus.

Cet agent pathogène étant la cause déterminante de ces arthrites pneumococciques, il sera donc nécessaire de ne point se contenter d'un simple examen direct, mais encore de pratiquer un ensemencement et même une inoculation des cultures obtenues, si l'on veut l'identifier à coup sûr (*méthode de Neumann*).

Tout comme sa forme, la virulence du pneumocoque varie elle aussi. Cette virulence peut même s'atténuer complètement tout comme le germe lui-même peut également disparaître du liquide purulent, expliquant ainsi les insuccès de certains examens bactériologiques.

Le pneumocoque n'est pas toujours seul en cause, dans certaines arthrites post-pneumoniques, certains auteurs, tels Mauclaire, Ménétier, Picque, ont trouvé d'autres germes et notamment du streptocoque, témoin d'une infection mixte ou surajoutée (Netter).

II. — FREQUENCE

Les différentes statistiques s'accordent pour en souligner la rareté. La proportion varie de 1 à 5 p. 1.000. Les Américains, toutefois, citent des chiffres plus éle-

vés. Tous les auteurs, néanmoins, sont d'avis pour affirmer que c'est dans la pneumonie franche que l'arthrite est le plus souvent observée.

III. — APPARITION

Exceptionnellement l'arthrite précède la localisation pulmonaire.

Le début de l'arthrite apparaît vers le cinquième jour de la pneumonie; ce n'est alors, le plus souvent, qu'une simple arthralgie.

La véritable phase d'arthrite suppurée survient tardivement vers le douzième jour en général, ou même plus tardivement encore, vers le troisième à quatrième mois.

L'apparition de l'arthrite n'est pas toujours consécutive à une pneumonie franche aiguë; elle peut très bien survenir à la suite d'une broncho-pneumonie, notamment chez l'enfant, ou même à la suite d'une septicémie à pneumocoques en l'absence de tout foyer d'hépatisation pulmonaire.

Dans ce dernier cas d'arthrite en apparence primitive, fait rare chez l'adulte, plus fréquent chez l'enfant, il faudra rechercher la localisation initiale du pneumocoque qui a pu déterminer cette septicémie; ce sera soit une angine, un épisode intestinal, une otite ou une plaie suppurative.

IV. — LOCALISATION

Au point de vue localisation, c'est le genou qui représente l'articulation de choix. La monoarthrite l'emporte sur la polyarthrite.

Le tableau ci-dessous montre, par ordre progressivement décroissant, la fréquence des diverses articulations atteintes (Bulkley) :

Genou	83 %
Epaule	41 %
Hanche	23 %
Poignet	22 %
Cheville	20 %
Coude	18 %
Sterno-claviculaire	12 %
Métatarso-phalangienne	4 %
Métacarpo-phalangienne	3 %
Temporo-maxillaire	1 %
Phalango-phalanginienne	1 %
Articulations du tarse	1 %

V. — CAUSES PREDISPOSANTES

1° *L'âge* est cité par certains auteurs comme un facteur de prédisposition à l'arthrite. Pour les uns, les sujets âgés seraient plus fréquemment atteints; d'autres, au contraire, insistent sur la fréquence réelle dans la première enfance. Il existe des arguments d'ordre clinique en faveur de l'une et l'autre opinion.

2° *L'alcoolisme.* — Tout comme dans notre observation n° 2, il serait, pour beaucoup, un facteur déterminant de l'arthrite du fait de la moindre résistance de l'organisme rencontrée chez les alcooliques.

3° *Causes locales.* — Certaines conditions locales peuvent également jouer un rôle prédisposant, soit d'ordre traumatique ou d'ordre pathologique, ayant intéressé antérieurement l'articulation, puis ayant

déterminé la fixation élective du microbe à cet endroit de moindre résistance.

Nous remarquons, en effet, que dans notre observation n° 1 le sujet a présenté un traumatisme articulaire antérieur.

PATHOGENIE

Si l'origine sanguine des arthrites à pneumocoques n'est plus à discuter, il n'en est certes pas de même de la localisation du germe sur telle ou telle articulation.

On ne saurait admettre une pathogénie univoque; chacun des deux éléments :

a) virulence du germe,
b) état de l'articulation,

sont à considérer,

chacun d'eux pouvant prendre une part plus ou moins grande dans le déterminisme de l'arthrite.

A. — VIRULENCE DU GERME

Bezançon et Griffon ont montré par une série d'expériences qu'une culture très virulente de pneumocoques tue l'animal, en déterminant chez lui une septicémie pure, alors qu'une culture atténuée ne provoque chez le même animal qu'une localisation articulaire. Le fait se vérifie d'ailleurs cliniquement en ce sens que les arthrites pneumococciques apparaissent le plus souvent lors de la convalescence, c'est-à-dire à une période où l'individu est partiellement immunisé. Les propriétés même du microbe joueraient donc un rôle capital.

B. — ETAT DE L'ARTICULATION

Le fait que l'on rencontre fréquemment dans les commémoratifs des sujets atteints d'arthrite pneumococcique, tantôt des traumatismes, tantôt des affections d'ordre médical ayant intéressé directement les articulations qui deviendront le siège d'arthrite, ce fait a permis à de nombreux auteurs de faire jouer un rôle primordial à ces facteurs locaux.

Cette théorie du point d'appel a d'ailleurs été vérifiée expérimentalement par certains auteurs comme Galbi, Ausset, Zuber, qui sont parvenus après injection chez l'animal d'une culture de pneumocoques à provoquer chez lui une arthrite après avoir traumatisé au préalable l'articulation.

Tout revient donc à penser qu'il s'agit simplement d'une question d'immunité.

En cas de traumatisme ou d'atteinte antérieure de l'articulation, le facteur local joue son rôle dans le sens que le microbe aura une affinité toute particulière pour cette région de l'organisme qui représente un point de moindre résistance. En l'absence de tout facteur local on peut incriminer que, si l'organisme se défend et s'immunise contre l'infection, l'articulation, elle, peu différenciée cellulairement, moins riche en vaisseaux où la circulation subit en outre un ralentissement, sera plus faible pour lutter, elle sera donc plus réceptive.

En résumé, ces deux théories si différentes au premier abord ne s'opposent nullement.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Depuis les travaux de Richet qui font autorité, il est démontré que l'arthrite aiguë pneumococcique débute, quant aux lésions qu'elle entraîne, par la synoviale. Les lésions de la synoviale sont, en effet, celles qui sont le plus fréquemment observées.

L'éclectisme pneumococcique tisulaire séreux est un fait certain et absolu.

Aux trois formes cliniques correspondent anatomiquement trois formes nettement individualisées.

La synovite est donc le premier stade de l'atteinte articulaire. C'est une forme superficielle, épiphénomène correspondant à une synoviale œdémateuse, injectée, congestive à bourrelet chémosique au niveau de ses insertions cartilagineuses. C'est une synovite à liquide clair, riche en polynucléaires, sans bactéries à l'examen direct.

On n'a guère ici l'occasion, anatomo-pathologiquement parlant, de pousser plus loin les investigations.

La littérature médicale ne mentionne aucun cas d'hydarthrose pneumococcique.

L'évolution continuant, le second stade à un degré plus avancé de l'inflammation, correspond à la forme avec épanchement purulent : *l'arthro-synovite suppurée.*

C'est la forme purulente, forme commune, banale, classique.

L'article contient un pus verdâtre, bien lié, caractéristique du pus à pneumocoques.

Dans cette forme, la synoviale épaissie, bourgeonnante, hypervascularisée, est recouverte de fausses membranes fibrineuses, friables, s'enlevant facilement à la curette, comparables aux fausses membranes de la pleurésie. Ce sont celles qui sont ultérieurement responsables de l'ankylose. Les lésions sont essentiellement limitées à la synoviale et respectent le cartilage et les extrémités osseuses.

Histologiquement, on retrouve les lésions habituelles de l'arthrite aiguë; la synoviale, qui a perdu son revêtement épithélial, est infiltrée de leucocytes.

Les lésions demeurent longtemps cantonnées à la séreuse, mais quand celle-ci est rongée et détruite. l'infection gagne nécessairement le cartilage et les épiphyses osseuses.

Ces conditions étant réunies au degré maximum, on se trouve alors en présence de la forme grave : *l'ostéo-arthrite suppurée.*

Cette forme s'observe au niveau des grosses articulations des membres qui sont le siège de lésions considérables.

La synoviale est perforée, les ligaments, les cartilages sont détruits, les épiphyses dénudées, le tissu spongieux ramolli.

L'articulation contient un pus caractéristique. Verneuil en rapporte un cas, où la présence de gaz était manifeste.

Si l'atteinte ostéo-articulaire est rare chez l'adulte, qui présente surtout la forme synoviale simple ou l'arthro-synovite suppurée, elle est, par contre, très fréquente chez l'enfant et le nourrisson; notamment, chez ce dernier, le point de départ est surtout osseux.

En effet, il s'agit d'un point d'ostéomyélite qui, de par sa situation intra-articulaire, détermine une pyarthrie.

PRONOSTIC

L'arthrite pneumococcique représente toujours une affection grave.

La forme simple, la synovite, tout comme la forme grave, l'ostéo-arthrite, est susceptible d'entraîner la mort.

Les statistiques fournies à ce sujet donnent des chiffres différents vu les diverses formes que l'affection peut revêtir d'une part, et la multitude des cas observés d'autre part.

Nous n'avons pu trouver, dans la littérature médicale, qu'une statistique d'ensemble concernant la mortalité. Cette statistique ne mentionnant pas la nature des cas mortels, quant aux localisations articulaires, est la suivante :

19 % hôpitaux de Londres,
21 % Cramer et Piotrawsky (pour les 8.153 cas de pneumonies observés),
65 % Makenzie,
81 % Leroux.

En ce qui concerne le nourrisson, la mortalité est pour ainsi dire de règle générale.

Herzog rapporte une statistique de 85 % de mortalité.

1° Si le malade meurt, la mort survient à la suite de complications viscérales, car il ne faut pas oublier qu'outre la localisation articulaire, le pronostic vital

est en rapport étroit et dépend surtout des manifestations générales de la pneumococcie.

Ebaucher un pronostic revient à peser l'ensemble de tout un tableau clinique, en tenant compte de toute une série de manifestations associées. Or, dans le cas particulier des arthrites à pneumocoques, il nous sera très difficile, pour ne pas dire impossible, de préciser leur pronostic même dans ses grandes lignes, vu la diversité des phénomènes inhérents aux cas d'espèces.

2° Si le malade échappe à la mort, les complications éventuelles n'étant pas entrées en jeu, quel sera le résultat, le bilan, au point de vue local articulaire?

Rarement la guérison sera parfaite. Malgré les traitements tant médical que chirurgical, il en résultera, le plus souvent, une gêne, une limitation dans les mouvements, phénomènes consécutifs aux épaississements ligamentaires inévitables. L'aboutissant le plus fréquent est l'ankylose, avec rétraction musculaire, attitude vicieuse fixée, troubles trophiques allant même jusqu'à la luxation pathologique qui est toujours à craindre.

Cette ankylose, d'abord fibreuse, puis osseuse, est inévitable dans toutes les formes d'ostéo-arthrite.

Ce fait peut être érigé en dogme.

Lamy et Benoiste rapportent un cas d'ostéo-arthrite coxo-fémorale ayant déterminé chez un nourrisson une luxation acquise.

OBSERVATION N° 1

Observation inédite.

Soldat M... B..., âgé de 26 ans, est admis au service de médecine interne à la date du 15 mai 1940 avec le diagnostic de douleurs rhumatoïdes du genou gauche.

L'interrogatoire du malade fait ressortir que le 17 avril celui-ci a été hospitalisé une première fois au service des fiévreux et qu'il avait été traité pour une congestion pulmonaire droite. La maladie évolua normalement et quatorze jours plus tard le malade était à peu près rétabli. C'est au cours de sa convalescence, exactement le 8 mai, qu'est apparue une douleur très vive, lancinante, au niveau du genou gauche, ce qui motiva son hospitalisation.

Le malade accusait des douleurs continuelles, de plus en plus marquées dans les jours suivants. Il était condamné à donner à son genou la position de repos.

Cette douleur fut accompagnée de frissons et d'ascension thermique à 38°7.

L'état général était déjà touché.

Le traitement antirhumatismal fut institué, mais n'amena aucune sédation ni amélioration, tant au point de vue local que général.

Le 12 mai, une tuméfaction étant apparue au niveau de la face antérieure du genou, au-dessus de la rotule, un premier diagnostic de bursite infectée du genou gauche fut retenu.

La participation articulaire était certaine déjà, tous les mouvements actifs ou passifs étaient à peu près impossibles. C'est dans ces conditions que nous sommes appelés à le voir.

L'anamnèse, à part la congestion pulmonaire récente, ne révèle rien de particulier.

Une contusion du genougauche sans lésion tégumentaire, alléguée par le malade, ne retint pas plus longtemps notre attention, et il n'y eut pas lieu d'en faire une relation de cause à effet.

L'examen de l'article fémoro-tibial nous révèle une tuméfaction importante, contrastant avec l'atrophie musculaire sous et sus-jacente.

Le genou est uniformément tendu, extrêmement douloureux, phlegmoneux.

Une ébauche de flexion est à peine esquissée : tout essai de mobilisation, même très doux, en obtenant dans la mesure du possible le relâchement de la ceinture pelvienne, arrache des cris au malade.

A première vue, le diagnostic d'arthrite compliquée du genou gauche s'impose.

L'examen plus détaillé confirme notre diagnostic et fait ressortir les points suivants :

Les culs-de-sac synoviaux sont touchés et tendus, horriblement douloureux, l'interligne articulaire, qu'il est difficile de rechercher à cause de l'œdème peu articulaire, est uniformément sensible. Outre la participation articulaire, ce qu'il y a d'intéressant à retenir, c'est que, à première vue, tout semble siéger au-dessus de l'articulation, sur la face antérieure du genou.

Là, en effet, on palpe une tuméfaction importante, rénittente, qui épouse les contours de la cuisse et qui semble couronner le genou. Les téguments sont chauds, rouges.

La palpation du pli de l'aîne révèle un gros empâtement ganglionnaire.

L'état général est très touché : le facies du malade respire la douleur, l'inquiétude; les traits sont tirés, la langue est saburrale.

La température est à 39°7, le pouls est à 150, la T. A. à 135/85. Le volume des urines est diminué; les urines sont chargées; l'examen de celles-ci ne montre ni albumine, ni corps réducteurs.

Un examen pulmonaire permet de constater du côté droit une légère submatité de la base droite et quelques râles fins à l'inspiration.

Le poumon gauche est indemne.

Cliniquement :

Le diagnostic d'arthrite suppurée du genou gauche avec bursite sous-quadricipitale concomitante est posé. Arthrite métapneumonique, par conséquent, vu les antécédents du malade.

Pour confirmer notre diagnostic, nous pratiquons les investigations suivantes :

— Une *ponction exploratrice* de l'articulation. Cette ponction fut suivie d'une ponction évacuatrice de 45 cm^3. Nous la pratiquons latéralement au lieu d'élection. L'aiguille ramène un liquide assez abondant, fluide, trouble, mais non purulent. Nous en prélevons aseptiquement deux échantillons aux fins d'examens bactériologiques et culturaux.

Les examens pratiqués par le docteur Guyot donnaient les résultats ci-dessous :

— Très nombreux polynucléaires plus ou moins altérés. A l'examen direct, quelques rares bactéries;

— A la culture tardive : pneumocoques.

Un *examen radiologique*, au lit du malade ne montra aucune lésion osseuse, ni tibiale, ni fémorale. L'espace clair inter-articulaire était nettement augmenté. Une boîte de Petry ensemencée de crachats du malade donne les résultats suivants :

Nombreux pneumocoques, mais prédominance surtout de « Micrococcus catarrhalis ».

***

Au début de l'admission du soldat M. B..., le diagnostic de douleurs rhumatoïdes du genou gauche avait été porté. Cette hypothèse fut mise en doute par nous à la suite de l'*anamnèse* et de l'*examen du malade*.

Nous avons posé le diagnostic d'arthrite suppurée compliquée de bursite infectée pour les raisons suivantes, raisons s'enchaînant l'une à l'autre, suite chronologique de la bactérihémie pneumococcique.

A. — En premier lieu, cause fondamentale, nous retrouvons dans les antécédents directs et récents du malade une congestion pulmonaire. Cette pneumopathie fut antérieure à toute manifestation articulaire.

B. — Echec complet du traitement antirhumatismal habituel qui avait été institué.

C. — Cliniquement, nous avions affaire à une mono-arthrite du genou. Mono-arthrite fixée, sans autres localisations aux jointures, ce qui n'est pas de règle en général dans la maladie de Bouillaud.

Cette mono-arthrite datait, lors de notre examen, de cinq jours, n'a jamais régressée, n'a fait qu'évoluer; les symptômes ont été progressifs, atteignaient leur apogée au moment où nous avons vu le malade. Conformément à la loi énoncée par Lasègue, l'articulation tibio-fémorale avait été bloquée presque d'emblée.

A la suite de ces constatations cliniques, avant même d'avoir obtenu du laboratoire les résultats qui devaient confirmer pleinement le diagnostic, nous proposons le traitement suivant :

1. — Dagenan ou corps 693, l'α(para-amino-benzène-sulfamido-pyridine), dérivé sulfamidé à tropisme spécialement anti-pneumococcique.

   Nous administrons trois grammes le premier jour, à prendre 0,25 à la fois toutes les deux heures avec des boissons bicarbonatées;

2. — Immobilisation rigoureuse dans une gouttière plâtrée;

3. — Injection intra-artérielle au niveau de la fémorale de 10 cm^3 de mercurochrome à 2 % et et de 10 cm^3 de novocaïne à 2 % diluée moitié-moitié avec du sérum physiologique normalisotonique;

4. — Injection intra-articulaire de 5 cm^3 de mercurochrome à 2 %.

Nous laissons le traitement médical aux soins du médecin traitant.

Nous demandons à celui-ci de nous transférer son malade au service chirurgical afin de lui inciser sa bursite infectée. Chose qui fut faite dans l'heure qui suivit. L'incision laisse couler un pus franc, verdâtre, à caractère pneumococcique. Nous pratiquons immédiatement les traitements institués.

Le résultat fut presque « immédiat ».

Dès le lendemain, la température tombe de 39°7 à 38°3 le matin, le soir à 38°1. Le jour après, elle est à 37°8 et trois jours plus tard atteignit la normale.

Le cortège clinique symptomatologique de son côté s'effaçait. La douleur avait diminué de beaucoup; le malade qui n'avait pas dormi pendant six jours passa une nuit calme et reposante.

Trois jours plus tard, il déclarait ne plus souffrir de son genou.

A l'examen, l'inteligne articulaire était palpable;

le malade subit sans douleur, mais avec beaucoup d'appréhension, les premiers mouvements de faible amplitude quatre jours après l'intervention.

Par ailleurs, l'évacuation de la collection purulente se fit très vite, et cette complication surajoutée suivit les voies normales de la guérison. Sept jours après l'intervention des culs-de-sac synoviaux étaient indolores, les mouvements de flexion et d'extension du genou étaient presque normaux.

C'est volontairement que nous avons prohibé tout autre traitement adjuvant préconisé par le médecin traitant tel que vaccinothérapie et sérothérapie spécifique.

Nous nous sommes bornés à lui faire une injection tous les trois jours de 10 cm^3 de mercurochrome à 2 % et de 5 cm^3 de novocaïne à 2 % diluée par la voie intra-artérielle.

Le traitement au Dagenan a été conduit de la façon suivante :

1er jour.....	3	grammes.
2e —	3	—
3e —	3	—
4e —	2	—
5e —	2	—
6e —	1	—
7e —	1	—

La dose totale administrée « per os » fut de 15 gr.

Le malade supporta très bien ce traitement et ne fit aucun accident d'intolérance.

Trois semaines après son admission au service, le malade sortit guéri sans séquelles articulaires.

Il est indéniable d'affirmer ici l'action du traitement sulfamidé à cause :

1° De son efficacité presque immédiate en quelque sorte;

2° De la rapidité avec laquelle il agit.

L'arthrotomie du genou avec ses conséquences a pu être évitée croyons-nous.

OBSERVATION N° 2

Observation inédite.

M. X..., cultivateur, âgé de 62 ans, est admis le 20 juin 1939 à l'hôpital civil de Belfort, pour tumeur blanche du genou droit.

Le hasard d'un rappel inopiné sous les drapeaux nous a donné la possibilité de suivre ce malade au début et en cours de traitement, ce qui nous permet aujourd'hui de rapporter ici son intéressante observation.

Par l'interrogatoire de ce malade, marié, père de deux enfants bien portants, nous apprenons que durant toute sa vie, il s'est livré allègrement aux durs labeurs champêtres et qu'il n'a jamais, à sa souvenance, présenté d'effection pathologique quelconque.

Pour la première fois, au début de mai 1939, il a, dit-il, l'impression que ses forces l'abandonnent. Les travaux habituels lui semblent pénibles. L'appétit diminue, une asthénie de plus en plus marquée apparaît. Son entourage s'inquiète alors et lui fait remarquer qu'il a maigri considérablement.

A ce moment, le 12 juin 1939, c'est-à-dire huit jours avant son admission à l'hôpital, le malade ressent subitement une vive douleur thoracique à droite déterminant une certaine gêne respiratoire. Il s'alite, la fièvre s'allume et son médecin est mandé d'urgence.

L'examen de l'appareil respiratoire révèle à ce moment une légère submatité de la base pulmonaire droite et la présence de râles humides, fins, survenant par bouffées lors de l'inspiration. La dyspnée est peu intense, la température est de 38°5.

Le médecin diagnostique alors une congestion pulmonaire et administre au malade une médication adéquate.

Les phénomènes infectieux semblent s'amender légèrement. La température oscille entre 37°8 le matin et 38°2 le soir, la dyspnée s'atténue progressivement, la toux est sèche, quinteuse, l'expectoration nulle à ce moment.

Six jours après ce début brutal, le malade ressent brusquement au niveau du genou droit une douleur d'abord lancinante et qui, progressivement, augmente de fréquence et d'intensité.

L'examen du genou pratiqué par le médecin montre alors une légère augmentation de volume avec présence d'un léger choc rotulien et le réveil d'une douleur à la pression au niveau du condyle interne du fémur. Un traitement symptomatologique banal est institué, mais s'avère totalement inefficace.

Le médecin, dans l'embarras, pensant à une tumeur blanche au début, dirige ce malade sur un service hospitalier où il entre le 20 juin 1939.

A l'examen, nous sommes en présence d'un homme d'aspect encore robuste, au faciès amaigri, dont les pommettes, sillonnées de varicosités, tranchent sur la pâleur du reste du visage.

En outre, au niveau de la lèvre supérieure nous remarquons la présence de quelques vésicules disséminées d'herpès. La position du malade dans son lit éveille notre attention. Le membre inférieur droit repose sur le plan du lit par sa face externe en abduction et flexion légère de la jambe sur la cuisse.

Le genou droit apparaît très augmenté de volume par rapport au genou gauche. Les méplats ont disparu; la peau, à ce niveau, est pâle, tendue, luisante, parcourue d'un lacis veineux. L'atrophie du quadriceps est déjà visible et contraste étrangement avec ce genou globuleux.

Cette attitude en légère flexion du genou qui, suivant la loi de Bonnet, tend à augmenter la capacité articulaire, soulage le malade. Tout mouvement actif de l'articulation du genou est impossible et toute tentative pour provoquer des mouvements passifs, notamment pour étendre la jambe sur la cuisse, arrache des cris au malade.

La palpation montre une synoviale dure, tendue, empâtée surtout au niveau du cul-de-sac sous-quadricipital. A cet endroit, la tension liquidienne est tellement forte que le cul-de-sac semble se dessiner sous la peau et sa palpation est très douloureuse.

L'article est tellement distendu qu'il est impossible de mettre en évidence un choc rotulien; il n'existe pas également de point douloureux osseux soit fémoral, soit tibial. Au niveau du pli inguinal droit on perçoit au palper la présence de deux ganglions de la grosseur d'une noisette chacun et peu douloureux.

L'examen pulmonaire révèle, au niveau de l'hémithorax droit, en arrière, une submatité remontant jusqu'à la pointe de l'omoplate, associée à des râles humides à fines bulles. Il n'existe pas de souffle tublaire ,le poumon gauche est sain.

Le malade présente une toux grasse suivie d'une expectoration abondante de crachats mucopurulents.

L'examen bactériologique de ces derniers révèle une flore microbienne complexe et banale où l'on trouve néanmoins la présence de pneumocoques plus ou moins altérés. Le bacille de Koch, par contre, y fait totalement défaut.

L'examen des divers autres appareils ne révèle rien de pathologique. Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine. Le pouls est bien frappé à 80. La tension artérielle est à 12/8 au Vaquez. Le foie seul, par contre, est augmenté de volume et déborde de deux travers

de doigt le rebord des fausses côtes. Ce fait, associé aux varicosités des pommettes et au tremblement même des extrémités des doigts signe une insuffisance hépatique marquée chez un sujet dont l'imprégnation éthylique est évidente.

En présence de ce genou globuleux, douloureux, pour lequel toute activité, tant active que passive, était impossible, devant cette évolution aiguë fébrile et progressive, le diagnostic d'arthrite aiguë s'imposait. Quant à la détermination de sa nature, nous avons immédiatement pensé que le pneumocoque devait être en cause, vu la pneumopathie qui avait précédé l'arthrite et la présence de pneumocoques dans les crachats. Néanmoins, pour confirmer ce diagnostic, nous avons poussé nos investigations plus avant.

Tout d'abord, nous avons effectué une ponction exploratrice du genou à l'aide d'un gros trocart. La ponction aseptique effectuée au niveau de la face externe du genou, en retard de l'angle supéro-externe de la rotule, a ramené 60 centimètres cubes d'un liquide verdâtre épais, bien lié, ayant l'aspect typique du pus à pneumocoque. On prélève aseptiquement un échantillon de ce pus qui est aussitôt envoyé au laboratoire.

L'analyse du liquide de ponction décèle la présence de nombreux polynucléaires non altérés. L'examen direct ne révèle l'existence d'aucune bactérie visible, mais après quarante-huit heures, la culture montre la présence de pneumocoques. Cette ponction exploratrice fut suivie par une évacuation de 40 centimètres cubes de liquide purulent.

Outre la ponction exploratrice, nous avons demandé une radiographie. Cette dernière montre l'intégrité absolue des extrémités osseuses de l'article fémoral-tibial, ainsi qu'une légère augmentation de l'espace clair inter-articulaire.

Ces divers examens corroboraient donc entièrement notre diagnostic. Il aurait certes été digne d'intérêt, comme dans notre première observation, de rechercher à identifier les souches de pneumocoques de l'expectoration d'une part, et des pneumocoques du liquide d'arthrite d'autre part, en vue de vérifier si ces deux souches appartenaient bien au même groupe. Cet examen n'a malheureusement point été pratiqué.

A la suite de ces constatations cliniques et des examens de laboratoire, nous avons songé à administrer sans tarder à notre malade une médication sulfamidée à tropisme spécialement anti-pneumococcique. En l'occurrence, nous avons porté notre choix sur l'α (para-amino-benzène-sulfamido-pyridine) ou corps 693.

Le 23 juin, soit trois jours après son admission, le malade, dont la température, depuis son entrée, oscille entre 38°5 et 39°5, reçoit « per os » six comprimés de Degenan à 0 gr. 50, un demi-comprimé toutes les deux heures

Durant trois jours consécutifs, nous maintenons la même dose; le résultat ne se fait pas attendre; la défervescence apparaît, la température oscillant alors entre 37°5 et 38.

Les jours suivants, on diminue la dose, le malade ne prenant plus que quatre comprimés par jour et ce, durant cinq jours encore. Dès lors, la température s'atténue progressivement pour devenir voisine de la normale. Les douleurs spontanées ont rétrocédé, mais les mouvements sont toujours impossibles et douloureux; le genou demeure énorme, néanmoins, et on pratique une ponction évacuatrice de 50 cm^3 suivie d'une injection de 10 cm^3 de mercurochrome. On supprime alors la médication sulfamidée.

Pour éviter une ankylose vicieuse, on se décide à

immobiliser le membre inférieur droit dans une gouttière plâtrée prenant tout le membre, gouttière faite, reconnaissons-le, un peu tardivement.

Le 5 juillet, sous-anesthésie générale au kélène, on met le membre en extension et on applique la gouttière plâtrée.

A la suite de cette immobilisation, le malade ne souffre plus, la fièvre a disparu, l'appétit réapparaît. Le genou a diminué légèrement de volume.

Le 10 juillet, la fièvre s'allume, un clocher à 39°2 apparaît; le malade se plaint à nouveau. Les douleurs se réveillent. Au niveau du genou, on note une tuméfaction tendue, chaude, peu douloureuse, surtout marquée au niveau du cul-de-sac sous-quadricipital.

L'infection semble alors s'être limitée et nettement localisée. Comme la collection donne l'impression de vouloir s'ouvrir spontanément à la peau, on se décide à pratiquer une arthrotomie « à minima ».

Le 11 juillet, sous-anesthésie locale, le membre toujours dans la gouttière, l'arthrotomie est pratiquée. Elle est limitée au seul cul-de-sac sous-quadricipital; là où la collection a tendance à s'extérioriser. On évacue ainsi 70 cm^3 de liquide d'aspect purulent roux mêlé à des fausses membranes et du sang. Ethérisation, méchage. Un nouveau prélèvement aseptique de ce pus est alors effectué. A l'examen bactériologique, on ne trouve aucune bactérie visible à l'examen direct et la culture demeure totalement négative.

A la suite de cette intervention, la fièvre diminue progressivement et les douleurs disparaissent complètement.

Dans les jours suivants, on commence à mobiliser lentement et progressivement l'articulation pour éviter l'ankylose.

La plaie d'arthrotomie n'ayant nullement tendance

à se cicatriser, un pus sanieux continuant à sourdre, on se décide à recourir aux injections intra-artérielles de mercurochrome à 2 %.

Le 28 juillet, on injecte 20 cm^3 d'une solution de mercurochrome à 2 % dans la fémorale au niveau du triangle de Scarpa. Ces injections sont renouvelées trois fois par semaine; durant ce temps, la mécanothérapie active et passive n'est pas perdue de vue. Le malade progresse de jour en jour et parvient à fléchir le genou à 100 degrés environ sans douleur aucune.

A la suite du traitement chimiothérapie par le mercurochrome, la plaie se déterge, des bourgeons charnus apparaissent, la cicatrisation progresse rapidement.

Le 20 août, le plâtre est enlevé, la plaie est guérie; on entreprend des massages quotidiens des quadriceps et des muscles de la jambe, et le malade n'a plus qu'à s'adonner à la mobilisation de son genou pour éviter une ankylose qui pourrait être définitive.

TRAITEMENT

Outre le traitement symptomatologique salicylé ou belladoné, qui est de règle lors de l'apparition d'une arthrite pneumococcique dont on ignore encore l'évolution ultérieure, la majorité des auteurs s'accorde pour préconiser trois modes de traitement de ces arthrites : ponction évacuatrice, arthrotomie large, immobilisation.

La ponction évacuatrice, tout d'abord, pratiquée dès le début de l'affection, représente-t-elle, en plus de sa valeur de diagnostic, une méthode thérapeutique de choix? Leriche, en particulier, écrit que, unique ou renouvelée, elle suffit souvent chez l'enfant. Tel est également l'avis de Broca.

La ponction évacuatrice ne suffit pas cependant dans la majorité des cas, car elle ne permet pas l'issue des fausses membranes, si riches en pneumocoques, ce qui donne ainsi libre cours à l'extension de l'infection.

Certains, pour remédier à cet état de choses, ont alors conseillé d'injecter *in situ*, à la suite de la ponction, des liquides modificateurs consistant en antiseptiques usuels ou en sérums spécifiques ou non (Netter). Dans quelques rares cas, ils ont pu ainsi obtenir des guérisons.

Devant l'échec de cette thérapeutique, on a cherché à drainer largement l'articulation pour permettre la libération des agents infectieux, c'est-à-dire des fausses

membranes et des flocons de fibrine. De cette idée est née *l'arthrotomie large*, que l'on fait suivre d'un lavage, puis d'un drainage.

Certains, considérant ces arthrites au même titre que les blessures de guerre, suturent immédiatement après l'arthrotomie; d'autres, et Willems en particulier, préconisent, outre l'arthrotomie, des mouvements passifs immédiats de l'articulation atteinte afin d'assurer le drainage parfait et d'éviter le plus possible l'ankylose ultérieure. Cette méthode n'a rallié qu'un nombre restreint de partisans.

La majorité se rallie à l'importance de *l'immobilisation* momentanée du membre dans la phase aiguë de l'arthrite. Cette immobilisation momentanée du membre en bonne positionsupprime les douleurs articulaires vives et permet d'éviter une ankylose en position vicieuse.

Ces trois variétés de traitement, d'ordre purement chirurgical, représentent-elles une règle immuable et nécessaire dans tous les cas? C'était du moins jusqu'alors l'avis unanime, et le traitement médical par la sérothérapie et la vaccinothérapie était considéré comme une simple thérapeutique adjuvante.

Cependant, cette vaccinothérapie spécifique est très en honneur dans les pays anglo-saxons, où des succès obtenus par cette méthode ont été relatés, notamment par Bukler Harris.

Actuellement, dans les arthrites à pneumocoques, on ne considère plus l'arthrotomie large et précoce comme l'intervention de choix, et ceci pour deux raisons : la première, c'est que l'arthrotomie s'avère parfois insuffisante au point d'être obligé de recourir à la résection articulaire ou même à l'amputation.

C'est ainsi que Bulkley, en 1914, a rapporté une sta-

tistique concernant 91 cas d'arthrites pneumococciques traitées par arthrotomie. Sur ces 91 cas, il y eut, à la suite de ce traitement, 32 décès pour 59 guérisons.

La seconde raison plaidant contre l'arthrotomie réside en l'apparition de la *sulfamidothérapie*.

Les deux observations publiées dans la *Gazette Médicale* de Nantes, en janvier 1939, par MM. Sébilleau et Boquien, tout comme les deux cas que nous rapportons dans cet ouvrage, nous permettent d'affirmer que, grâce à cette thérapeutique, une voie nouvelle s'ouvre à nous pour le traitemet de ces arthrites. Les résultats encourageants, tant en ce qui concerne le pronostic *quod vitam* que pour le pronostic fonctionnel ultérieur, ont déjà été obtenus par cette méthode.

L'emploi de ce corps 693, doué d'une activité élective contre le pneumocoque, a donné en effet des résultats rapides et efficaces. MM. Sébilleau et Boquien écrivent notamment à son sujet :

« C'est surtout dans les cas d'inflammation ou de suppuration des séreuses qu'ils ont une activité élective; les succès les plus marquants, les résultats les plus immédiats, où l'on a pu parfois parler de véritable résurrection du malade, ont été observés dans des méningites suppurées (quel qu'en soit le germe d'ailleurs) et dans les pleurésies purulentes... Peut-être y a-t-il une indication que les travaux ultérieurs préciseront et qui tendrait à assigner à certaines catégories de médicaments une *affinité tissulaire*, plus qu'une *affinité microbienne*, ce qui expliquerait qu'un même médicament puisse agir contre des agents microbiens multiples. »

Les malades qui sont l'objet des deux observations que nous rapportons ont été traités par l'α (para-amino-

benzène-sulfamido-pyridine) administrée par voie digestive, sous surveillance médicale, à fortes doses et de façon précoce.

A cette thérapeutique sulfamidée nous avons associé un traitement chimiothérapique consistant en injections intra-artérielles d'une solution de mercurochrome à 2 %. Ce traitement chimiothérapique a semblé parfaire l'efficacité de la thérapeutique sulfamidée.

Outre ces traitements, le membre a toujours, durant la phase aiguë de l'évolution, été maintenu dans une gouttière plâtrée.

Les résultats ont été satisfaisants dans les deux cas. Les phénomènes infectieux se sont rapidement amendés, il n'y a pas eu de fusées purulentes; bien mieux, l'infection s'est atténuée rapidement et localisée dans le premier cas à la bourse séreuse sous-quadricipitale, dans le second à la synoviale articulaire, ne nécessitant qu'une arthrotomie *a minima*, intervention même inutile pour notre premier malade.

En plus de la guérison rapide, les séquelles furent de peu d'importance, ne laissant qu'une légère ankylose dans le second cas, alors que dans le premier cas une *restitution « ad integrum »* de l'article avait été obtenue.

Certains sujets ne peuvent, néanmoins, tolérer l'ingestion de Dagenan; dans ces cas, on pourra, tout comme le docteur Boquien, recourir aux injections intra-articulaires de Soludagenan.

En résumé, si le traitement chirurgical était jusqu'alors considéré comme la thérapeutique de choix et la vaccinothérapie comme simple méthode adjuvante, nous pouvons affirmer, à la suite de ces deux observations, que l'*immobilisation*, la *sulfamidothérapie* et la *chimiothérapie associées* donnent des résultats excellents.

Cette thérapeutique nouvelle ne supprime pas pour autant la mécanothérapie et les massages, toujours employés pour éviter ou tout au moins tenter d'enrayer l'ankylose, rançon fréquente des arthrites à pneumocoques.

En tout cas, cette méthode thérapeutique, sans rejeter d'emblée le traitement chirurgical jusqu'alors usité, le limite singulièrement.

Nous sommes persuadés que cette méthode permettra, de plus en plus, de se passer de l'arthrotomie même « à minima » et qu'elle représente le traitement d'avenir des arthrites à pneumocoques.

Du reste, notre Maître M. le Professeur Leriche préconisait toujours, en ce qui concerne la lutte antiinfectieuse quelle qu'elle soit, en plus de la voie locale habituelle, par application de solutions antiseptiques dont le rôle n'est en somme qu'un rôle de contact, de surface, avec lyse tissulaire inévitable, la chimiothérapie par voie intra-artérielle, le milieu septique étant directement et uniformément attaqué en profondeur.

CONCLUSIONS

1° L'arthrite pneumococcique due à l'inflammation de la séreuse articulaire par le diplocoque de Talamon Fraenkel amené par voie sanguine, survient le plus souvent au décours d'une pneumonie, mais peut néanmoins être consécutive à une broncho-pneumonie ou à une septicémie à pneumocoques sans localisation pulmonaire.

2° Cliniquement. — Comme toute arthrite suppurée, la douleur, la tuméfaction et l'impotence fonctionnelle sont les signes primordiaux. La localisation est, en général, mono-articulaire et intéresse surtout les grosses articulations : genou, hanche, épaule, à des degrés différents allant à la synoviale jusqu'au cartilage et à l'os lui-même parfois.

Le diagnostic est établi par la ponction exploratrice, l'examen direct, l'ensemencement et l'inoculation du pus retiré.

3° C'est une affection grave, à évolution aiguë, qui peut amener la mort non seulement par les lésions locales, mais aussi par la généralisation de l'infection ou les complications d'ordre cardio-rénal ou méningé. Dans les cas de guérison, la *restitution « ad integrum »* de l'article lésé est rare; l'ankylose plus ou moins complète étant la règle, il en résulte une impotence fonctionnelle plus ou moins marquée. Dans certains cas même, il faut recourir à la résection articulaire et parfois à l'amputation.

4° L'arthrotomie, méthode de choix jusqu'alors, tend de plus en plus à être supplantée, vu les heureux résultats obtenus à l'aide de la sulfamidothérapie associée aux injections intra-artérielles de mercurochrome et à l'immobilisation.

Dans notre première observation, grâce à cette thérapeutique, l'arthrotomie a pu être évitée, et dans la seconde, on s'est contentée d'une arthrotomie « à minima ».

Si la ponction exploratrice demeure utile, vu l'importance qu'elle apporte à l'établissement du diagnostic, l'arthrotomie large, par contre, doit, dans l'avenir, voir son emploi se restreindre de plus en plus. Nous espérons que l'application judicieuse du traitement sulfamidothérapique associé au traitement chimiothérapique nous permettra de voir s'atténuer, à l'avenir, le pronostic sévère de l'arthrite pneumococcique.

Le Président de la Thèse,
André FORSTER

Vu : *Le Doyen*
de la Faculté de Strasbourg,
André FORSTER

Vu et permis d'imprimer :
Clermont-Ferrand, le 26 août 1940.
Le Recteur de l'Académie de Strasbourg,
DANJON
Vice-Président du Conseil de l'Université.

Pourrons-nous conclure, avec Hippocrate :

« Sur le rôle de l'art médical qui travaille constamment à combattre les affections humaines ».

« ... Cette maladie est occasionnée, comme les autres, par des causes qui vont et viennent, qui changent et qui ne sont pas constantes; c'est par elle que la divinité agit, sans distinguer cette maladie de toutes les autres, qui sont toutes divines et toutes humaines. Chacune a sa nature, qui n'est point impénétrable ni sans remède. La plupart sont guéries par les mêmes agents qui les produisent. Un médecin doit connaître ces choses et savoir saisir l'à-propos pour augmenter et fortifier, retrancher et diminuer comme il convient. Quiconque connaîtra les changements qui s'opèrent dans l'homme pourra guérir sans avoir recours aux lustrations, ni aux enchantements, ni à rien d'autre de semblable. »

(*De Morbo sacro liber*, c. VII.)

BIBLIOGRAPHIE

ADENOT. — *Arthrite suppurée du genou métapneumonique. Guérison après ponction* (Lyon méd., 1910, p. 460).

AGATHOS. — *Arthrites métapneumoniques et spécialement A. à pneumocoques* (Th. Paris, 1901-02).

AUSSET. — *Sur un cas d'arthrite suppurée métapneumonique* (Bull. méd. du Nord, 24 avril 1896).

AUVRAY. — Soc. de chirurgie, 10 janvier 1923.

BAZY. — *Manifestations extra-pulmonaires de la pneumococcie* (Acad. de Méd., 1921, p. 365).

BEHREND. — *Surgical complications of pneumonia* (New-York M. J., 1921, p. 527).

BENOISTE-PILLOIRE. — *Arthrites suppurées aiguës de la hanche chez le nourrisson* (Th. Paris, 1925).

BICHAT et GOEPFERT. — *Des arthrites consécutives à la broncho-pneumonie* (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, 1902, p. 337).

BOULAY. — *Des affections à pneumocoque dépendant de la pneumonie franche* (Th. Paris, 1890-91).

BOULLOCHE. — *Sur un cas de polyarthrite suppurée et de myosite déterminée par le pneumocoque* (Arch. de médecine expérimentale, mars 1891).

BULCKLEY. — *Pneumococcie arthritis* (Ann. of Surgery, Philadeph., 1914, p. 71).

CALDERON. — *Pneumococcies chirurgicales de l'enfant* (Th. Paris, 1919-20).

CAVE. — *Pneumonococcic arthritis* (Lancet, 12 janvier 1901).

CHATIN. — *Les complications articulaires de la pneumonie* (Revue internat. de méd. et de chir., 1905, p. 347).

CRAMER et PIOTRAWSKY. — *Les manifestations articulaires à pn. au cours de la pneumonie* (Revue médicale de la Suisse romande, 1921, p. 562).

CURTILLET et LOMBARD. — *Périarthrite suppurée à pn. de l'épaule* (Bull. Soc. Gyn. et Obst., 1912, p. 776).

Dormoy. — *Sur quelques complications suppurées extra-pulmonaires au cours de la pneumonie* (Th. Nancy, 1903).

Dudgeon et Branson. — *Purulent pneum. arthritis in children.* (Lancet, août 1903).

Elmer-Johnson. — *Acute arthritis in infants* (Am. J. of Diseases of Children, 1921, p. 170).

Fernet et Lacapère. — *Ostéo-arthrite et synovite tendineuse pneumococcique du poignet* (Soc. méd. des hôpitaux, 1900, p. 609).

Fitzwilliams. — *Pneumococc. arthritis treatment* (Polyclin. Londres, 1913, p. 36).

Flament. — *Arthrite à pn. du genou consécutive à un pn.; arthrotomie* (J. des Sc. médicales de Lille, 1898, p. 425).

Francheteau. — Thèse Paris, 1940.

Gabbi et Puritz. — *Beitrag zur lehre der seltenen lokal. des virus pn.* (Centralbl. f. Bakt. u. Parasit., 1890, t. II, n° 5).

Galliard et Morely. — *Arthrite à pn. du poignet; guérison* (Soc. méd. des hôp., 1er avril 1898).

Galliard. — *Arthrite à pn. précédant la pneumonie* (Soc. méd. des hôp., 14 mars 1902).

Ghedini. — *Localizzasione articolare rare del dipl. di Fraenkel* (Cron. d. clin. med. di Genova, 1906, p. 88).

Gibert. — *Traitement des arthrites purulentes par la méthode de Willems* (Th. Paris, 1919-20).

Hand et Jopson. — *Pneumonia complicated by pneum. arthritis* (Internat clin., Philadelphie, 1908, p. 124).

Herzog. — *Pneumoc. arthritis Jahrb. f. Kinderheilh* (Berlin, vol. 63, n° 3).

Houzel. — *Les arthrites suppurées du nourrisson* (Arch. prov. de chirurgie, 1912, p. 457).

Lamy et Benoiste-Pilloire. — *Arthrites à pneumocoques de la hanche chez le nourrisson* (Presse médicale, 1923, n° 71).

Leclerc et Favre. — *Septicémie pneumococcique avec arthrite suppurée* (Lyon médical, 1910, p. 457).

Leroux. — *Les arthrites à pneumocoques* (Th. Paris, 1899-1900).

LEVIN. — *Pneumococcic. arthritis* (N. Orl. Méd. S. J., 1915, p. 794).

LUND. — *Acute infect. arthritis following pneumonia* (Am., J. of Roentgenol., N. Y., 1917, p. 457).

MACAIGNE et CHIPAULT. — *Remarques sur deux cas d'arthrite à pn.* (Revue de médecine, 1891, p. 749).

MAUCLAIRE. — *Arthrites suppurées dans les maladies infectieuses* (Arch. générales de médecine, janvier à avril 1895).

MERCANTONIO. — *Un cas d'arthrite à pneumocoque* (Riforma medica, 1896, n° 38).

MILLER. — *A case of pneumococcic arthritis* (Phila. M. J., 1902, p. 186).

MOUISSET. — *Hygroma suppuré à pneumocoque métapneumonique* (Lyon médical, 1903, p. 174).

PFISTERER. — *Pneum. Eiterung. der Knochen und der Gelenken* (Jahrb. f. Kinderheilk., 1902, p. 417).

PICQUE et VEILLON. — *Note sur un cas d'arthrite purulente conséc. à une pn.* (Arch. de méd. expérimentale, janvier 1939.

POPESCU. — *Pneumonia; arthrita suppurata* (Spitalul, 1889).

RIBET. — *Pseudo-rhumatisme infectieux pneumonique* (Bull. méd. de l'Algérie, 1914, p. 408).

ROELLO. — *Complications articulaires de la grippe chez l'enfant* (Riforma medica, 1921, *in* Presse méd., p 892).

SCHWARTZ. — *Périarthrite scapulo-humérale à pneumocoque* (Soc. de chirurgie, 1891, p. 383).

SCHWYZER. — *The surgical complications of Pneumonia* (Minnesota Med. Saint-Paul, 1923, p. 538).

SEBILLEAU et BOQUIEN. — Revue médicale de Nantes, janvier 1939

SOREL. — *Arthrite suppurée de l'épaule au cours d'une pleuro-pneumonie* (Bull. méd., 1899, p. 327).

TOURNIER et COURMONT. — *Arthrite purulente suraiguë à pn.* (Revue de médecine, 10 septembre 1897).

WEICHSELBAUM. — *Uber seltene lokal. des Pneum. Virus* (Wien. Klin. Worh., 1888, n°s 28 et 32).

WHITING. — *Two cases of arthritis simulating acute rh. fever complicating pneumonia* (Canadian Med. Assoc. Journal, 1924, p. 317).

WIDAL. — *Arthrite métatarso-phalangienne à pneumocoques. Dépô préalable d'urate de soude dans la jointure* (Soc. méd. des Hôp., 24 janvier 1890).

WIDAL et MERCIER. — *Synovites multiples à pneumocoques* (Soc. méd. des Hôp., 11 juin 1897).

TOULOUSE
IMPRIMERIE RÉGIONALE
59, Rue Bayard, 59
—
1940